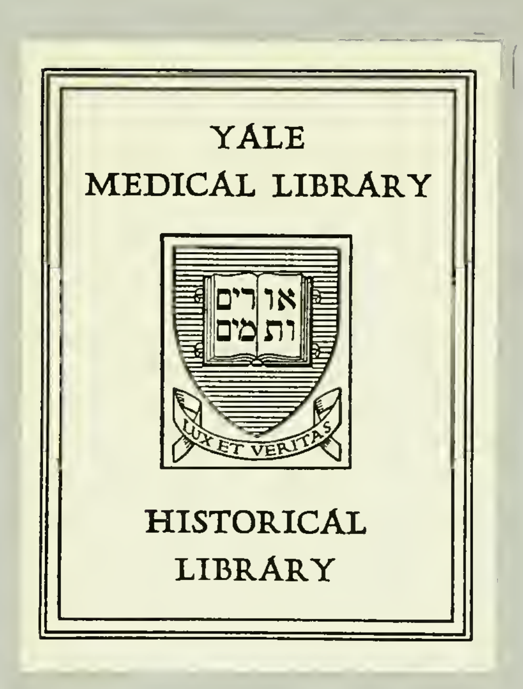

YALE
MEDICAL LIBRARY
אורים
ותמים
LUX ET VERITAS
HISTORICAL
LIBRARY

To

Thos Alcock Esq.

with the best wishes

of the author

DISSERTATION

N° 222.

SUR

LA VARIOLE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 25 août 1828;

Par Anthony Lax FISHER, de Richmond,
Comté d'York (Angleterre);

DOCTEUR EN MÉDECINE;

Membre du Collége royal de chirurgie de Londres et de la Société anatomique de Paris.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1829.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER, *Président.*
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU, *Examinateur.* FOUQUIER, *Examinateur*
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX, *Suppléant.*
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER. DUBOIS. DUPUYTREN, *Examinateur.*
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs

Arvers.
Baudelocque, *Suppléant.*
Bouvier.
Breschet.
Cloquet (Hippolyte).
Cloquet (Jules).
Dance.
Devergie.
Dubois.
Gaultier de Claubry.
Gérardin.
Gerdy.

Messieurs

Gibert.
Kergaradec.
Lisfranc.
Maisonnabe.
Parent du Chatelet.
Pavet de Courteille, *Examinateur.*
Ratheau, *Examinateur.*
Richard.
Rochoux.
Rullier.
Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MONSIEUR

CRUVEILHIER,

Professeur à la Faculté de médecine de Paris; Médecin de la maison royale de santé ; Président perpétuel de la société anatomique ; Membre de l'Académie de médecine, etc., etc.

Témoignage de la plus haute estime.

A MESSIEURS

BAILLY,

Médecin de l'Hôtel-Dieu.

SERRES,

Chevalier de l'Ordre royal de la Légion-d'Honneur ; Médecin en chef de la Pitié ; Chef des travaux anatomiques de l'amphithéâtre des hôpitaux ; Professeur d'anatomie et de physiologie du même établissement ; Membre de l'Académie royale de médecine de Paris, etc., etc.

Témoignage d'estime et de reconnaissance pour les facilités qu'ils m'ont offertes dans mes recherches sur la maladie qui forme le sujet de cette thèse.

A.-L. FISHER.

DISSERTATION

SUR

LA VARIOLE.

L'histoire de la variole ne paraît remonter qu'au sixième siècle. En général, les auteurs s'accordent à regarder l'Arabie comme le pays où cette maladie a pris son origine vers l'époque de la naissance de Mahomet (572). De là elle aurait été portée en Égypte, et successivement dans tous les lieux où les Sarrasins étendirent leurs conquêtes. Apportée en Europe, soit par ce dernier peuple, soit par les croisés, après quelques siècles, elle s'y répandit partout avec plus ou moins de rapidité, suivant qu'elle trouvait plus de facilité à se propager par le commerce des divers peuples entr'eux. Plus tard encore, ce fléau de l'espèce humaine fut communiqué par les Européens aux habitans de l'Amérique et des îles de l'Océan pacifique, car le témoignage des premiers voyageurs qui ont abordé dans ces divers pays semble prouver qu'il n'y avait aucune trace de l'existence de cette maladie avant leur arrivée. Aujourd'hui il n'y a peut-être pas de pays, excepté les endroits que leur isolement a mis à l'abri des visites de l'étranger, qui n'ait souffert des ravages de la variole.

La variole, comme cette courte esquisse de son histoire le dé-

montre, est une maladie éminemment contagieuse, indépendamment de toutes les circonstances de localité et de climat, et susceptible d'être transportée partout où elle trouve des individus avec les conditions nécessaires pour la contracter. Heureusement la découverte de la vaccine a depuis quelques années considérablement diminué le nombre de ceux qui en sont atteints, et peut-être le jour arrivera où cette maladie disparaîtra tout à fait, faute d'individus capables de la transmettre. Si ce résultat n'arrive pas, du moins la maladie pourrait être tellement modifiée, que, privée de son caractère meurtrier, elle cessera d'être une maladie redoutable.

La variole, comme les maladies dites *sporadiques*, peut n'attaquer qu'un petit nombre d'individus à des intervalles plus ou moins éloignés. D'autres fois son principe contagieux, favorisé par certaines conditions atmosphériques, ou par d'autres causes que nous ne pouvons pas apprécier prendra un accroissement considérable. La maladie deviendra alors épidémique et capable de ravager une ville entière, tout un pays, ou même plusieurs contrées à la fois ou successivement, comme son histoire depuis cinq ou six ans le prouve. C'est sous cette forme qu'elle a visité Paris en 1825; et l'observation de la maladie, faite alors dans les salles de MM. *Bally* et *Serres*, à la Pitié (hôpital destiné à recevoir les variolés) m'a fourni les matériaux de ce travail.

La variole peut attaquer les individus de tout âge, mais la susceptibilité à éprouver son influence paraît s'affaiblir à mesure que l'on vieillit. On trouvera des renseignemens sur ce sujet dans le tableau suivant, dressé d'après un relevé qu'il m'a été permis de faire du nombre des variolés reçus à la Pitié en 1825.

Nombre de malades.

Age.		Décès.	
de 15 ans	19	4	1 sur 3, 7
de 15 à 20	326	71	1 .... 4, 5
20 25	224	68	1 .... 3, 2
25 30	63	19	1 .... 3, 3
30 35	6	4	1 .... 1, 5
35 40	3	0	
40 45	2	2	1 .... 1, 0
	663	168	1 .... 3, 9

On voit par ce tableau que passé vingt-cinq ans, le nombre des malades diminue rapidement par rapport à l'âge. Cette circonstance peut tenir, 1°. à la diminution de la susceptibilité à un âge plus avancé ; 2°. au petit nombre d'individus, qui passé vingt-cinq ou trente ans n'avaient pas encore eu la variole, et 3°. à ce que l'épidémie avait surtout régné parmi les jeunes ouvriers, principalement maçons, attirés des provinces par le grand nombre de travaux qu'on exécutait alors à Paris : on estima ce nombre à plus de cinquante mille, dont la plupart n'ayant pas été vaccinés formaient un foyer propre à la propagation de la maladie. Cette dernière cause peut encore expliquer la grande majorité des hommes, car sur les six cent soixante-trois malades il n'y avait que cent douze femmes.

La variole peut se montrer dans toutes les saisons ; mais la chaleur de l'été et de l'automne favorise son développement plus que les autres saisons de l'année. La marche de l'épidémie de 1825 augmenta et s'affaiblit avec la température; et cela paraît si vrai, que pendant les mois d'août et de septembre on reçut trois cent vingt malades (ce qui forme à peu près la moitié du nombre total pour toute l'année). On remarquâ encore que chaque fois que le thermomètre s'élevait de quelques degrés au-dessus de la température ordinaire de la saison, il y avait une correspondance dans l'intensité des symptômes.

Le caractère essentiel de la variole est une éruption de pustules, précédée d'un trouble général de l'économie, qui dure de trois à quatre jours. Cette éruption consiste d'abord en petits points rouges, qui passent ensuite par l'état de vésicules et de pustules pour se terminer vers le dixième ou douzième jour de l'éruption par des croûtes desséchées. De plus, la variole a la propriété de développer pendant ce travail un principe contagieux, qui absorbé par le corps d'un autre individu produit chez lui la même maladie.

La variole présente quatre périodes distinctes, qu'on a nommées *incubation*, *invasion*, *éruption* et *dessiccation*.

Incubation. Par incubation on entend l'intervalle qui s'écoule depuis le moment où la constitution a reçu l'impression du miasme contagieux jusqu'à l'apparition des premiers symptômes. Pendant ce temps, le poison séjourne dans l'économie sans produire des phénomènes appréciables. On croit que cette période varie de trois ou quatre jours à huit ou dix, et même davantage. Sur deux cents malades interrogés dans le but d'obtenir des renseignemens positifs à cet égard, cinquante seulement se rappelèrent de s'être trouvés en contact avec des variolés avant de tomber malades : et de ce dernier nombre sur dix-neuf qui ont pu préciser l'époque de l'infection, j'ai trouvé les résultats suivans : deux le même jour, un le deuxième jour, un le troisième, un le cinquième, trois le sixième, sept le huitième, deux le dixième et deux le quinzième.

Invasion. Par ce mot on désigne l'ensemble des symptômes par lesquels débute la maladie, et qui précèdent l'éruption. Les symptômes les plus fréquens ressentis par les malades reçus à la Pitié ont été un étourdissement, un assoupissement ou une forte céphalalgie, des douleurs dans le dos, et surtout aux lombes; douleur et faiblesse dans les membres, lassitude ou abattement général, douleur à l'épigastre, avec des nausées ou des vomissemens; quelquefois une douleur à la gorge, avec difficulté de la déglutition et gêne de la respira-

tion; des frissons suivis de chaleur générale et d'une plus grande activité dans la circulation. La durée de ce trouble général est ordinairement de trois ou quatre jours; mais elle peut dépasser cette période. M. *Guersent* rapporte l'avoir vu continuer jusqu'au quinzième jour; mais sept jours est l'intervalle le plus long que j'aie observé à la Pitié.

L'éruption peut même se faire sans qu'il y ait eu de symptômes précurseurs, nous avons observé trois cas de ce genre.

L'observation de deux cent soixante-un variolés m'a fourni les résultats suivans sur la durée des symptômes précurseurs :

Chez 3, il ne s'est point offert de précurseurs.
3 l'éruption s'est présentée le même jour.

21	....	2e.
123	....	3e.
64	....	4e.
35	....	5e.
10	....	6e.
2	....	7e.

Ainsi le terme moyen paraît être le troisième jour.

Éruption. Elle se déclare par l'apparition sur la peau de petits points rouges, qui au bout de vingt-quatre heures sont légèrement élevés à leur centre. Elle commence en général sur la figure, et se montre successivement sur le cou, le tronc, les bras et les jambes; quelquefois elle paraît d'abord sur les extrémités et, n'envahit la figure qu'en dernier lieu. La période de l'éruption se prolonge ordinairement pendant l'espace de cinq ou six heures à huit où dix; elle peut même durer vingt-quatre heures ou davantage. Quelquefois elle se fait successivement et en plusieurs temps. La fièvre du début s'affaiblit aussitôt que l'éruption a envahi tout le corps. Lorsque la maladie n'est pas grave, elle cesse tout à fait, pour reparatîre vers le septième, huitième ou neuvième jour de l'éruption. Si l'éruption est confluente

on ne remarque qu'une diminution dans l'intensité des symptômes.

Le deuxième ou le troisième jour, on aperçoit une petite vésicule blanchâtre sur le sommet de chaque tache rouge. Ces vésicules se remplissent d'un liquide incolore, et prennent de l'accroissement jusqu'au septième, huitième ou neuvième jour. Elles ont alors d'une à trois lignes de largeur, et sont d'une couleur blanche grisâtre, ou jaunâtre, déprimées au centre et entourées d'une aréole rouge d'une ligne de largeur, et légèrement élevées au-dessus du niveau de la peau. A dater de cette époque, les vésicules s'élèvent ou restent déprimées au centre. Leur couleur tire davantage sur le jaune et elles paraissent plus opaques. Le liquide qu'elles contiennent devient trouble ; c'est à ce changement qu'on a donné le nom de *suppuration des pustules*, malgré que souvent le liquide qui les remplit ne présente nullement les caractères physiques du véritable pus. Il présente plutôt des caractères analogues à ceux de ce liquide séro-purulent épanché dans les phlegmasies des membranes séreuses. Le changement de couleur et d'opacité de ces vésicules ne paraît souvent tenir qu'à la concrétion en une fausse membrane de la couche la plus externe du liquide qu'elles contiennent. Au-dessous de cette fausse membrane on trouve un fluide qui reste demi-transparent, même jusqu'au commencement de la dessiccation.

La section verticale d'une pustule faite le huitième ou neuvième jour permet de voir une élévation de l'épiderme tapissée dans sa face inférieure d'une fausse membrane blanchâtre. On remarque aussi une injection plus ou moins profonde de la portion du derme qui correspond à la base de la pustule et à l'aréole qui l'entoure. L'intensité de cette injection et la profondeur à laquelle elle pénètre jouent un grand rôle dans la production du désordre général qui accompagne la maladie, comme on l'exposera à l'article *prognostic*. La surface de cette portion du derme, qui forme la base de la pustule, est également couverte d'une fausse membrane; et de son centre part une bride blanchâtre ou rougeâtre qui se rend au sommet de la pustule, où elle correspond à la dépression centrale, dont elle paraît être

la cause. Quelquefois cette portion du derme est creuse à son centre. Sur les pustules qui étaient bien développées, j'ai souvent réussi, le dixième ou le douzième jour de leur apparition, à détacher l'épiderme qui recouvrait la pustule jusqu'à la circonférence de l'aréole sans entamer la fausse membrane; et lorsque la pustule ne paraissait pas intéresser profondément le derme, j'ai quelquefois réussi à séparer sa base de la surface de ce dernier, de manière à enlever la vésicule en entier, qui était lenticulaire et formée par une membrane blanchâtre remplie d'un liquide demi-transparent. Les pustules dont on n'avait fait qu'enlever l'épiderme se desséchaient en croûtes brunes au bout de quelques heures, et offraient le même aspect que celles que l'on avait détachées de la peau, seulement les premières étaient d'une couleur brune plus foncée. Les pustules voisines, auxquelles on n'avait rien fait, restaient encore deux ou trois jours avant de se dessécher. Il s'exhale à cette période de la maladie une odeur forte particulière à la variole.

C'est à cette période, lorsque les pustules ont acquis tout leur développement, qu'on peut établir la division de la variole, division fondée sur le nombre et le rapprochement des pustules. On l'a appelée *discrète* lorsqu'il existe des intervalles entre les pustules, et *confluente* lorsque les pustules se touchent et se confondent entre elles.

Cette dernière espèce a encore été divisée par M. *Bally* en *confluente* et *semi-confluente*, selon le degré de contact et de confusion des pustules. Comme je cherchais à établir avec autant d'exactitude que possible le rapport entre le degré de l'éruption et la terminaison de la maladie, j'avais fait trois degrés de chacune des deux premières divisions de *discrète* et *confluente*.

Cette classification n'a peut être pas d'avantage sur celle déjà employée, et je ne prétends pas vouloir la substituer à cette dernière; mais comme je l'ai suivie dans l'étude de diverses parties de mon sujet, je suis obligé, pour le rendre intelligible, de la reproduire ici.

Variole discrète au premier degré. Cette espèce désigne les cas où les

pustules ne sont qu'en très-petit nombre et très-éloignées les unes des autres.

Variole discrète au deuxième degré. Les pustules sont placées à des intervalles d'à peu près un pouce, et on n'en trouve, terme moyen, qu'une quinzaine ou une vingtaine sur une surface de quatre pouces carré.

Variole discrète au troisième degré. Les pustules sont très-nombreuses et rapprochées entre elles, mais sans se toucher.

De ces trois degrés, c'est sous les deux premiers que se présente, en général, la variole modifiée par la vaccine. Il est presque inutile de dire que la vraie variole ne peut jamais être mortelle sous ces deux formes, à moins d'une complication grave, qui seule aurait menacé les jours du malade. Le troisième degré, dans les cas de vraie variole, peut être mortel, comme on le verra par la suite.

Variole confluente au premier degré. Ici les pustules sont très-nombreuses et se touchent en plusieurs endroits par leur circonférence, de manière à former des groupes de deux ou trois réunies ensemble, sans que la forme individuelle de chaque pustule soit perdue.

Variole confluente au deuxième degré. Dans cette espèce il y a des groupes de cinq ou six, jusqu'à une vingtaine de pustules réunies ensemble, formant des plaques de cinq ou six, jusqu'à dix ou douze lignes de largeur. On y distingue plus ou moins bien les sommets des pustules, dont les pourtours sont tous confondus ensemble.

Variole confluente au troisième degré. Ici on voit de larges plaques d'un à plusieurs pouces d'étendue, formées par une élevation de l'épiderme, qui, pour la couleur et les inégalités ressemblent beaucoup au papier gris, d'où M. *Bally* l'a nommée *confluence à papier gris.* L'éruption portée à ce degré a été constamment fatale; c'est sur la face

que se présentent les formes les plus graves de l'éruption, et j'ai souvent vu tout l'épiderme de cette partie soulevé d'une seule pièce.

L'éruption se présente, en général, à un degré moindre sur les extrémités que sur la figure; et sur le tronc à un degré encore moins fort que sur les extrémités; de sorte que, règle générale, s'il y a confluence au troisième degré à la figure, on la trouvera au deuxième aux extrémités, et au premier sur le tronc. Quelquefois on la trouve presqu'au même degré partout, et on aura dans ce cas, correspondant au troisième degré de l'éruption sur la face, des larges plaques occupant presque toute l'étendue des bras et des jambes, et même des plantes des pieds. Sur ces dernières parties, cependant, comme la dureté et l'épaisseur de l'épiderme conservent souvent à cette membrane sa surface unie, on ne trouve les pustules quelquefois qu'au moment de l'autopsie cadavérique. En circonscrivant alors la plante des pieds par une incision, on arrache avec la plus grande facilité l'épiderme d'un bout à l'autre du pied, et on découvre une surface gaufrée formée par une éruption confluente que rien n'avait fait soupçonner pendant la vie.

Comme la forme de l'éruption sur la figure une fois donnée fournit approximativement son degré sur les autres parties du corps, elle a été prise, ainsi qu'il est d'usage, comme type de la maladie dans les cas suivans :

Sur deux cent vingt-neuf malades observés principalement dans les mois d'août, septembre et octobre, période pendant laquelle la maladie a régné avec le plus de gravité, nous avons remarqué les nombres suivans affectés à chaque degré de l'éruption :

Variole discrète.

Degrés.	Nombre de malades.	Décès.
1er	4	
2e	24	
3e	69	4
	97	

Variole confluente.

1er	60	15	1 sur 4, 0
2e	53	32	1 ... 1, 6
3e	19	19	1 ... 1, 0
	132	66	1 ... 1, 0

Sur quarante-quatre cas de varioloïde, un seul a présenté la confluence au premier degré, treize la forme discrète au premier degré, seize au deuxième, et quatorze au troisième.

Étendue de l'éruption. Indépendamment de la peau, sur toutes les parties de laquelle les pustules peuvent se développer, on en trouve sur la conjonctive, dans la bouche, les narines, le pharynx, le larynx, la trachée-artère, et jusque dans les premières divisions des bronches.

Pour la membrane muqueuse des voies aériennes, M. *Bally* établit en principe, que les pustules varioleuses peuvent se montrer sur toutes les parties où l'air inspiré n'a pas encore acquis la température du corps, changement qu'il croit avoir lieu à l'endroit le plus bas auquel on a trouvé des pustules. Pour les voies digestives, il affirme qu'on ne les trouve jamais plus bas que dans le pharynx et dans la partie supérieure de l'œsophage. Il se présentait quelquefois, en effet, vers l'extrémité inférieure de l'intestin grêle des élévations arrondies

de la grosseur d'une petite pustule et déprimées au centre; mais comme les sujets morts d'autres maladies offraient exactement les mêmes lésions, on les regardait comme une inflammation des follicules muqueux isolés.

Dans quelques cas de variole compliquée de *purpura*, nous avons trouvé sur diverses portions de la membrane muqueuse du tube digestif des ecchymoses pareilles à celles de la peau; mais rien de semblable aux pustules.

Les altérations que l'on remarque sur les membranes muqueuses ne présentent point les mêmes caractères que les pustules de la peau. Ce sont de petites élévations blanchâtres et aplaties qui ont plutôt l'aspect d'aphthes, et n'offrent jamais une cavité remplie de liquide comme les pustules de la peau. Elles peuvent, au reste, être discrètes ou confluentes comme ces dernières.

Symptômes généraux. Les symptômes fébriles, qui avaient disparu, ou qui s'étaient seulement affaiblis au début de l'éruption, reparaissent ou augmentent d'intensité. Le pouls est très-accéléré; la langue est sèche, rouge ou brune, avec soif intolérable. La peau est généralement enflée, rouge et brûlante, et souvent on remarque un gonflement considérable au visage, aux mains et aux organes sexuels. La respiration devient accélérée et gênée, l'épigastre est douloureux, et souvent il y a du délire. Les affections qui compliquent la maladie prennent à cette époque un caractère grave.

Dessiccation. La suppuration étant achevée, les aréoles des pustules perdent leur couleur vive et s'affaissent, et les pustules elles-mêmes se dessèchent en croûtes brunes foncées. Ce travail commence du neuvième au douzième jours pour la figure, et dure de vingt-quatre à quarante-huit heures. Sur le tronc, il commence en général un jour plus tard que sur la figure, et ne paraît sur les extrémités que le treizième ou quinzième jour. J'ai assez souvent trouvé, surtout sur les jambes, des pustules où la dessication n'était pas encore commencée

au seizième et au dix-septième jour. La marche de la dessiccation est aussi plus lente sur ces dernières parties, et elle dure en général de deux à quatre jours. Les croûtes sont d'autant plus opaques que le liquide contenu dans les pustules était devenu plus trouble avant le commencement de la dessiccation. Quelquefois, dans les cas où les pustules offrent encore un certain degré de transparence au commencement de la dessiccation, et où le travail s'opère promptement, comme par cristallisation, la même transparence se remarque pour les croûtes. Ces croûtes présentent la forme, la couleur et la transparence d'un cristallin desséché dans lequel se serait préalablement développée une cataracte dure.

A mesure que la dessiccation avance, l'épiderme se fendille et se sépare jusqu'à la circonférence de l'aréole, où on aperçoit une ligne circulaire formée par le bord de la cuticule saine. Tantôt les croûtes occupent seulement l'étendue des pustules, et sont placées sur la surface du derme, d'où elles se détachent facilement et de bonne heure, laissant rarement des cicatrices; tantôt elles intéressent plus ou moins leur aréole et leur base, et envahissent l'épaisseur du derme; alors elles adhèrent fortement, et si le malade les arrache avant que le travail qui prépare leur chute soit achevé, on voit une surface rouge et saignante. Ce sont ces espèces de croûtes qui sont le plus longtemps à se détacher, et qui laissent après elles les cicatrices les plus profondes.

Prognostic. Le prognostic de la variole est fondé sur l'appréciation du nombre, du caractère des pustules, et des complications qui accompagnent la maladie.

C'est une des parties les plus importantes de l'étude de la variole, soit par rapport aux dangers auxquels celle-ci expose le malade, soit par rapport aux traces qu'elle laisse après elle lorsque la terminaison est heureuse.

Prognostic favorable. Quand l'éruption ne dépasse pas la forme dis-

crète au deuxième degré, le prognostic doit être regardé comme nécessairement favorable ; mais elle peut être portée bien au-delà, même à un degré considérable de confluence, et cependant présenter des caractères qui permettent d'espérer un résultat favorable pour le malade.

Ces caractères sont les suivans : un développement franc et régulier des pustules, un état de plénitude qui les élève considérablement au-dessus du niveau de la peau, et qui rend leur surface lisse et unie et leur sommet bombé ou conoïde ; une couleur jaune de paille, et un certain degré de transparence des pustules ; une aréole légèrement rouge et à peine élevée, de manière que les bords des pustules semblent s'implanter directement, et comme perpendiculairement sur la peau, sans se perdre dans une base large, élevée et rouge, comme dans les éruptions d'une nature grave. Ajoutez à ces signes que les symptômes sont peu prononcés, et que la maladie paraît exempte de toute complication.

Prognostic défavorable. Il y a tel cas de variole qui est nécessairement mortel par le grand nombre seul de pustules. Il y a tel autre, où la terminaison fatale paraît dépendre plutôt de la profondeur à laquelle les pustules intéressent le derme que de leur nombre. Il y a encore un troisième cas, où ni l'une, ni l'autre de ses deux circonstances ne semblent annoncer une terminaison funeste, mais où quelque complication décide la mort du malade. Nous allons examiner successivement ces trois cas.

Quant au nombre des pustules, tous les individus qui ont offert la confluence au troisième degré ont succombé ; ainsi le prognostic doit être dans ce cas des plus défavorables. Pour ce qui regarde la profondeur à laquelle le derme est intéressé, j'ai remarqué sur plusieurs individus présentant le même degré de confluence que la maladie prenait une tournure grave chez ceux seulement dont la peau était altérée profondément.

On peut soupçonner que l'éruption prendra cette forme lorsque

le lendemain ou le surlendemain de l'éruption, en promenant les doigts sur la peau avec un certain degré de pression, on éprouve à chaque point rouge la sensation d'un petit corps dur caché profondément dans la substance de la peau. Quand ces pustules ont acquis leur entier développement, elles sont entourées d'une aréole large, d'un rouge foncé, et élevées considérablement au-dessus du niveau de la peau. Cette aréole ne se perd pas insensiblement, mais offre un bourrelet à sa circonférence, qui paraît s'implanter profondément dans le tissu du derme; elle s'affaise en partie après la mort; mais si l'on fait alors une section perpendiculaire on trouve une injection vive du derme, injection dont la profondeur paraît être en raison de l'élévation de l'aréole pendant la vie. Les pustules dans ce genre d'éruption se développent mal; elles sont blanchâtres, excepté à leur centre, qui offre un point d'une couleur plus foncée, et très-déprimées. Cette circonstance paraît tenir à l'infiltration d'un liquide séro-sanguinolent dans le tissu cellulaire, qui forme dans ce cas une bride large et courte de manière à tenir toute la portion centrale de l'épiderme presque appliquée sur le derme. D'autres fois l'aréole devient livide et le centre de la pustule noirâtre, signe des plus défavorables. La dissection démontre dans ce cas une ecchymose du derme. La peau dans les intervalles des pustules est généralement rouge et enflée; on remarque en outre une intensité dans les symptômes précurseurs, dont plusieurs persistent après le début de l'éruption.

Quand la maladie s'annonce avec ces caractères, c'est-à-dire une éruption confluente de pustules aplaties, très-déprimées et d'une couleur foncée au centre, et entourées d'une aréole large, saillante et très-rouge, etc., il faut toujours craindre le développement de symptômes qui amènent presque constamment la terminaison funeste, ou si ces symptômes n'arrivent pas, et que le malade guérisse, on doit s'attendre à le voir marqué de cicatrices profondes.

Les symptômes de mauvais augure se montrent dans le plus grand nombre des cas à la période de suppuration ou de dessiccation, et en général à une époque d'autant plus rapprochée du commencement

de l'éruption que celle-ci se présente avec des caractères plus graves. Les symptômes dont il est question sont une couleur livide de l'aréole, et un point noirâtre au centre des pustules ; leur affaissement subit ; une tuméfaction générale, avec une rougeur érysipélateuse de la peau, accompagnée souvent de la formation de large phlyctènes. Quelquefois on remarque une condition opposée, dans laquelle la peau est affaissée, pâle, froide, et contractée sur les parties qu'elle couvre. Dans le premier cas, on remarque en général du délire, un pouls très-fréquent, une respiration accélérée, et une chaleur brûlante de la peau. Dans le second, il y aura du délire, ou un état de stupeur, une face grippée, un pouls imperceptible, un abattement extrême ou un tremblement, soit de la mâchoire seulement, soit de tout le corps, et la marche de l'éruption paraît suspendue.

A cette liste de symptômes on peut ajouter une soif intolérable, la langue tremblante, rouge, brune ou couverte d'un enduit noirâtre, qui se remarque aussi sur les lèvres et sur les dents, et une agitation générale.

On doit regarder parmi les circonstances les plus fâcheuses l'existence de pustules nombreuses dans la bouche et les narines, car il est à présumer que dans ce cas l'éruption s'étend au larynx et à la trachée-artère. S'il en est ainsi, il se déclare de très-bonne heure une douleur au cou, une difficulté de respirer, une gêne dans la déglutition et une altération de la voix, qui devient enrouée et rauque comme dans le croup.

Ces malades succombent en général avant le douzième jour de l'éruption, et offrent à l'inspection du corps la bouche, les narines, le pharynx, le larynx et la trachée-artère remplis d'élévations blanchâtres, avec un épaississement et une vive injection de leur membrane muqueuse.

Complications. On peut diviser les complications en celles qui se manifestent sur la peau et en celles qui siégent dans quelque organe intérieur.

Parmi les complications siégeant sur la peau, qui aggravent l'état du malade, et le *purpura hæmorrhagica*, les *phlyctènes*, les *abcès* du tissu cellulaire sous-cutané, sont celles que nous avons le plus fréquemment observées.

Purpura hæmorrhagica. Cette complication est la plus redoutable qui se rencontre chez les variolés. Elle se déclare, en général, au début de l'éruption, et peut avoir lieu dans les intervalles des pustules, dans les points rouges par lesquels celles-ci commencent, ou dans tous les deux à la fois. Elle est souvent accompagnée d'une hémorrhagie de quelque membrane muqueuse. Le malade est dans un état de prostration extrême, et succombe le cinquième, sixième ou septième jour.

Plyctènes. Les phlyctènes se montrent pendant la période de suppuration, lorsque les symptômes de la maladie sont à leur plus grande intensité. Elles siégent en général sur les extrémités, et consistent en une élévation de l'épiderme, d'un demi-pouce à plus d'un pouce de largeur, remplies d'une sérosité incolore, rouge ou noirâtre. Après la mort, on trouve une vive injection de toute l'épaisseur du derme correspondant.

Abcès. Les abcès du tissu cellulaire sous-cutané se remarquent souvent au déclin de la maladie. M. *Bally* a constamment observé que les abcès placés sur la moitié supérieure du corps contiennent un pus jaunâtre et bien formé, tandis que ceux qui occupent la moitié inférieure ne fournissent qu'un pus sanieux et rougeâtre. Ces abcès ont fait quelquefois périr par épuisement les malades qui avaient échappé à la période la plus dangereuse de la maladie. On observe dans quelques cas des décollemens considérables de la peau, des suppurations profondes et dénudations des os. M. *Monod*, alors interne dans le service de M. *Bally*, m'a fourni deux observations de ce genre.

Dans l'une il y eut dénudations et nécrose des deux omoplates; dans l'autre il y eut une vaste suppuration des muscles de la cuisse. Le premier malade mourut, le second fut guéri.

Pour les affections internes qui compliquent la variole, je ne ferai que citer quelques-unes des plus importantes : de ce nombre sont, l'encéphalite, la méningite, la phlegmasie de la membrane muqueuse du larynx, de la trachée-artère ou des bronches; rarement on remarque l'inflammation de la substance du poumon; on trouve encore la phlegmasie de diverses portions de la membrane muqueuse digestive, et quelquefois l'inflammation des parotides.

A ces deux séries de complications, on peut encore ajouter *la gangrène*, qu'on a vue quelquefois attaquer les bourses; et les *ulcères de la cornée*, qui se sont fréquemment présentés à la Pitié. Ces ulcères paraissent commencer de deux manières. Dans la première, on remarque une perforation de la cornée à bords nets, comme si elle avait été faite par un emporte-pièce. L'humeur aqueuse s'échappe par cette ouverture. Il peut survenir à la suite de cette perforation, une simple adhésion entre l'iris et la cicatrice résultant de cet ulcère, ou il peut survenir une inflammation du globe de l'œil, et par suite la destruction de l'organe. Dans le second cas, la maladie débute par une petite élévation arrondie à la circonférence de la cornée. Cette élevation envahit bientôt la cornée elle-même, qui devient blanche, s'épaissit et se ramollit. Ce ramollissement peut s'étendre à une petite portion de la cornée, et la partie désorganisée peut se séparer et laisser un ulcère au-dessous. Mais en général la maladie finit en peu de temps par envahir toute la cornée, et les autres membranes, devenant enflamées, tombent promptement en suppuration. Le seul moyen qui a eu quelque efficacité contre ces ulcères, a été l'application du nitrate d'argent dès le début.

Cette complication peut se présenter pendant la suppuration, ou même après que la dessiccation est achevée. Elle est le plus à redouter dans le premier cas, à cause du gonflement de la figure et des

paupières, qui empêche de découvrir le globe de l'œil, et d'y appliquer les remèdes convenables, et à ce que les malades à cause de l'état d'assoupissement fréquent à cette époque ne s'en plaignent point. Ainsi il est quelquefois arrivé que lorsque la diminution du gonflement a permis de séparer les paupières, on a trouvé une suppuration de tout le globe de l'œil qu'on n'avait pas soupçonnée auparavant.

Pour finir ce qui a rapport au prognostic, il ne me reste plus qu'à parler des circonstances étrangères à la variole elle-même, qui semblent l'aggraver, telles que le jeune âge ou un âge avancé; une constitution pléthorique ou épuisée par une autre maladie récente, ou par toute autre cause; la grossesse, une température élevée, l'entassement des malades, etc.

Pour complément à cette partie, il ne sera pas déplacé d'ajouter les tableaux suivans du rapport entre le jour de l'éruption et les décès.

Au 5e. jour et au-dessous	2 décès.
10e.	19
15e.	43
20e.	6
25e.	2
30e.	1
35e.	2
40e.	1
	74

Rapport entre le nombre des décès et le séjour des malades à l'hôpital.

Au 5e. jour du séjour et au-dessous...	21	décès.
10e.	57	
15e.	44	
20e.	14	
25e.	6	
30e.	2	
35e.	10	
40e.	4	
45e.	2	
50e.	4	
	174	

Comme les malades, pour la plupart, arrivaient à l'hôpital le deuxième ou le troisième jour de l'éruption, on peut se former une idée approximative de l'intervalle ordinaire qui existe entre le début de l'éruption et le décès à chaque période de la maladie.

Altérations pathologiques.

Les lésions que nous avons rencontrées le plus souvent dans les cadavres des variolés sont les suivantes :

Système nerveux. Forte injection de la pie-mère, infiltration sous-arachnoïdienne d'un liquide gélatineux semblable aux fausses membranes très-récemment formées dans la cavité de la plèvre; grande fermeté de la substance du cerveau : sa section présente un grand nombre de petits points rouges, d'où la pression fait sortir des gouttelettes de sang; dureté de la moelle épinière; engorgement considérable des veines rachidiennnes.

Système sanguin. Distention du cœur par du sang foncé, liquide, ou en caillot; et dans quelques cas rougeur foncée du pourtour des valvules mitrales et semi-lunaires ; replétion des gros vaisseaux ; si la nécropsie est faite de bonne heure, ils offrent rarement de la rougeur. Comme on avait prétendu que le trouble général tenait à une inflammation des artères, je fis des recherches très-exactes à ce sujet, et sur dix-sept cadavres dont j'ai examiné la surface interne de l'aorte, et des artères iliaques, j'ai trouvé dans cinq de la rougeur; tandis que les douze autres offraient une blancheur naturelle, quoique ces vaisseaux fussent remplis de sang. Il en a été de même des veines-caves et iliaques.

Système respiratoire. Rougeur vive et un épaississement de la membrane muqueuse du larynx, de la trachée-artère et des bronches; des pustules dans diverses portions de cette membrane jusqu'à la première division des bronches; poumons volumineux, gorgés de sang noir, ou d'un liquide d'un rouge foncé et spumeux, mais en général crépitans partout ; nous avons même quelquefois trouvé sur leur surface des ecchymoses qui pénétraient à la profondeur de trois ou quatre lignes, et qui offraient de l'analogie avec les abcès au premier degré consécutifs à la résorption du pus, décrits dans ces derniers temps par M. *Dance;* mais nous avons très-rarement trouvé de l'hépatisation.

Voies digestives. La membrane muqueuse du pharynx était rouge et tuméfiée, et souvent couverte d'un grand nombre de pustules. On a quelquefois trouvé les amygdales et le tissu cellulaire environnant à l'état de suppuration.

M. *Bally* affirme avoir vu des pustules dans la portion supérieure de l'œsophage. Dans quatre cas, il y avait une rougeur vive du pharynx, qui se terminait brusquement au commencement de l'œsophage. Au reste, cette dernière partie offrait rarement d'altération. La mem-

brane muqueuse de l'estomac présentait souvent une rougeur tantôt uniforme, tantôt disséminée par plaques; elle offrait encore quelquefois des points ecchymosés. Les mêmes lésions se rencontraient à une étendue plus ou moins considérable dans diverses portions de l'intestin grêle. Dans quelques cas, les portions où siégeaient ces lésions contenaient un liquide sanguinolent.

On a remarqué, mais très-rarement, ces mêmes altérations dans le gros intestin.

Le foie était volumineux, et sa section offrait une surface d'un rouge foncé, d'où s'écoulait une grande quantité de sang. Les autres viscères abdominaux présentaient le même état d'engorgement.

La chose la plus constante, remarquée chez tous les variolés, c'est la grande abondance de sang que l'on trouve dans toutes les parties du sujet. Les cavités en sont gorgées, et les muscles sont d'un rouge vif, et très-fermes.

Chez les individus morts avec complication de *purpura*, nous avons trouvé le désordre le plus grand dans toutes les parties du cadavre. La description de la nécropsie d'un de ces malades mort le quatrième jour de l'éruption, qui avait eu de plus un crachement abondant de sang, en donnera une idée exacte.

La nécropsie fut faite dix heures après la mort. La température étant à 16° Réaumur, il n'existait pas la moindre roideur cadavérique; la surface du corps était d'un rouge foncé, et on en détachait l'épiderme par le moindre frottement; il s'en exhalait une odeur de putréfaction la plus avancée. Les muscles et le tissu cellulaire étaient confondus ensemble, et réduits en un putrilage rougeâtre. La pie-mère était d'un rouge foncé, avec un épanchement d'un liquide rougeâtre entre cette membrane et l'arachnoïde. Le cerveau offrait à sa surface une couche d'une ligne et demie d'épaisseur, qui était d'une couleur rouge de brique; mais sa substance était tellement ramollie partout, qu'elle tomba en difluence aussitôt qu'on eut incisé les membranes. L'œsophage, la bouche, l'estomac et les intestins étaient rem-

plis d'un liquide noirâtre et grumeleux. La membrane muqueuse de ces parties avait une couleur noire verdâtre. Le foie, la rate et les reins étaient noirâtres et très-mous. Le cœur et les gros vaisseaux étaient gorgés de sang noir et fluide. La maladie paraît avoir développé chez cet individu une propriété irritante ; car j'ai eu à la suite de la nécropsie une éruption de plusieurs pustules sur les mains, sans que je me sois piqué pendant l'opération. Ces pustules ont laissé des petits ulcères profonds, dont quelques-uns ne se sont guéris qu'au bout de sept ou huit mois, après plusieurs applications du nitrate d'argent. Je dirai, à propos de cette circonstance, que j'ai vu sur les mains de personnes qui avaient disséqué les cadavres de variolés des pustules parfaitement identiques à celles de la variole.

Chez deux autres de ces individus, on a trouvé de petites ecchymoses dans la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins semblables à celles qui existaient sur la peau.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

A plagâ in caput, stupor aut delirium, malum. *Sect*, 7, *aph.* 14.

II.

Vulneri convulsio superveniens, lethale. *Sect.* 5, *aph.* 2.

III.

Qui sanguinem spumosum exspuunt, his ex pulmone talis rejectio fit. *Ibid.*, *aph.* 13.

IV.

Febrem convulsioni supervenire melius est, quàm convulsionem febri. *Sect.* 1, *aph.* 8.

V.

Lassitudines spontè obortæ morbos denuntiant. *Sect.* 2, *aph.* 2.

VI.

Ex morbo diuturno alvi defluxus, malum. *Sect.* 8, *aph.* 5.